

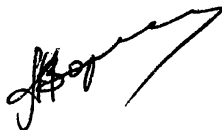
ВОРСТЕР Андрей Константинович

**ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



Екатеринбург 2005

Работа выполнена на кафедре психологии профессионального развития ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

Научный руководитель
член-корреспондент РАО,
доктор психологических наук, профессор
Зеер Эвальд Фридрихович

Официальные оппоненты:
доктор технических наук, профессор
Гузанов Борис Николаевич

доктор педагогических наук, профессор
Днепров Сергей Антонович

Ведущая организация
ГОУ ВПО «Челябинский государственный
педагогический университет»

Защита состоится 30 июня 2005 г. в 10 ч в конференц-зале на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 по присуждению ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования при ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» по адресу: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В условиях глубоких преобразований, происходящих в российском обществе, когда рынок и рыночные отношения стали объективной реальностью, проблема становления личности, а именно развитие у подрастающего поколения таких качеств, как инициативность, самостоятельность, предприимчивость, приобретает особую актуальность и практическую значимость, что нашло отражение в Законе РФ «Об образовании» и в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года.

Деятельность школы по развитию самостоятельности у учащихся должна носить «опережающий» характер, задача школы – подготовить будущих тружеников к работе в условиях рыночной экономики. В связи с этим повышается роль интегративной образовательной области «Технология», позволяющей синтезировать знания учебных дисциплин и реализовать их в различных сферах практической деятельности, что обеспечивает всестороннее развитие личности, подготовку к труду в новых экономических условиях.

В настоящее время особую значимость приобретает формирование у школьников *функциональной самостоятельности*, под которой мы понимаем интегральное качество личности, характеризующееся способностью самостоятельно ставить цель деятельности, актуализировать необходимые знания и способы деятельности для ее выполнения; планировать свои действия, соотносить полученный результат с поставленной целью и корректировать свои действия.

Проблема самостоятельности учащихся имеет глубокие корни как в классической, так и советской педагогике. Во многих работах Н.К.Крупской, А.С.Макаренко, П.П.Блонского, С.Т.Шацкого, В.А.Сухомлинского подчеркивалась социально-педагогическая значимость формирования самостоятельности у детей, указывались средства педагогического воздействия на формирование у школьников нравственных качеств.

Проблемы развития самостоятельности учащихся школ и профессиональных училищ посвящен ряд научных исследований. Определены дидактические основы проведения самостоятельных работ в средней школе (В.К.Буряк, Б.П.Есипов, А.С.Лында, М.И.Махмутов, П.И.Пидкасистый и др.), активизации познавательной самостоятельности на уроках

(В.П.Беспалько, Н.А.Половникова, Г.И.Щукина и др.), освещены вопросы творческой направленности самостоятельности учащихся (В.И.Андреев, И.П.Калошина, Н.Ю.Посталюк, В.Д.Путилин).

Проблемам подготовки школьников к самостоятельному труду на производстве рассматриваются в работах многих ученых-педагогов. В исследованиях П.Р.Атутова, Ю.К.Васильева, К.А.Ивановича, В.А.Полякова и др. раскрыты содержание и научно-методические основы трудовой политехнической подготовки в средней школе. Концепция технологической подготовки представлена в работах В.М.Казакевича, В.А.Полякова, В.Д.Симоненко, Ю.Л.Хотунцева и др.

Изменившиеся экономические и социокультурные условия развития нашего общества актуализируют *противоречие* между требованиями общества к сформированности самостоятельности как качества личности и недостаточным уровнем самостоятельности выпускников школ, в том числе функциональной.

На основе анализа актуальности исследования и основного противоречия была определена *проблема исследования*, которая заключается в выявлении педагогических возможностей формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки.

С учетом актуальности проблемы, социальной востребованности ее решения и недостаточной изученности была выбрана *тема диссертационной работы* «Формирование функциональной самостоятельности учащихся в процессе технологической подготовки».

Цель исследования – разработать пути и средства формирования функциональной самостоятельности учащихся в процессе технологической подготовки.

Объектом исследования является функциональная самостоятельность старшеклассников.

Предмет исследования – содержание, формы и методы формирования функциональной самостоятельности старшеклассников.

Гипотеза исследования: сформированность функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки обеспечивается:

- определением структурных компонентов функциональной самостоятельности: мотивационно-ценностного, операционно-практического и эмоционально-волевого;

- проектированием и внедрением педагогической технологии формирования функциональной самостоятельности старшеклассников, которая реализует комплекс педагогических условий:

- использование специального комплекса дидактических средств, включающего содержание, объекты труда, формы организации, методы стимулирования, обеспечивающего приобретение нового знания как личностного образовательного продукта, а не присвоение готовых его образцов;

- организация продуктивной деятельности учащихся, основанной на синтезе внешнего управления их самостоятельной учебно-познавательной деятельностью путем различных педагогических воздействий и самоуправления ею самими учащимися;

- организация саморегулируемой учебной деятельности, базирующейся на сформированных общетрудовых умениях.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом и гипотезой исследования были определены следующие **задачи**:

1. Проанализировав проблему формирования функциональной самостоятельности учащихся в педагогической теории и практике, выявить, определить и обосновать сущность, структуру и содержание функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки.

2. На основе системного, личностно-деятельностного и ценностного подходов разработать модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки.

3. Опытнo-поисковым путем проверить результативность реализации модели формирования функциональной самостоятельности старшеклассников посредством спроектированной технологии формирования функциональной самостоятельности.

Теоретико-методологической основой исследования являются философские положения о свободе и необходимости; социальной природе психической деятельности человека; ведущей роли деятельности в процессе формирования и развития личности; всеобщей связи, взаимообусловленности и целостности явлений.

Логика изыскания выстроена с учетом работ, отражающих методологию и теорию педагогического исследования (Ю.К. Бабанский, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, М.Н. Скаткин).

В значительной степени исследование опирается на труды по системному подходу (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин и др.); теории деятельности (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); личностно ориентированному обучению (Е.В. Бондаревская, Э.Ф. Зеер, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.); психологической теории личности и психологии обучения (К.А. Абульханова-Славская, Л.С. Выготский, Д. Дьюи, Ю.Н. Кулюткин, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн и др.); теоретическим основам проектирования педагогических технологий (В.П. Беспалько, С.А. Днепров, М.В. Кларин, Г.К. Селевко, Н.Е. Эрганова и др.); вопросам разработки структуры образовательной компетенции и компетентности (Э.Ф.Зеер, И.А. Зимняя, В.А. Кальней, Д. Мартенс, А. Шелтен, С.Е. Шишов и др.); проблемам активизации учебно-познавательной деятельности и формирования познавательной самостоятельности (Б.П. Есипов, А.С. Лында, П.И. Пидкасистый, Н.А. Половникова, М.Н. Скаткин, Н.Н. Тулькибаева, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и др.).

Существенное значение для исследования имели теория технологической подготовки учащихся (П.Р. Атутов, С.Я. Батышев, В.А. Поляков, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев, С.Н. Чистякова и др.), а также ряд нормативных документов в сфере образования: Закон РФ «Об образовании» (с изменениями и дополнениями), Национальная доктрина образования в Российской Федерации, Концепция модернизации российского образования на период до 2010, Федеральная программа развития образования.

Работа проводилась с использованием различных **методов исследования**. Среди них *теоретические*: логико-исторический анализ педагогической, психологической и методической литературы по проблеме исследования, сравнение и систематизация, обобщение фактов; *эмпирические*: наблюдение, анкетирование, анализ результатов учебной деятельности учащихся, опытно-поисковая работа и статистические методы обработки результатов исследования.

Базой исследования являлись межшкольный учебный комбинат (МУК) Ленинского района г. Нижнего Тагила и учебный цех Нижнетагильского металлургического комбината (НТМК).

Этапы исследования. Исследование проводилось в три этапа в течение 1999–2005 гг.

На *первом этапе*, поисково-теоретическом (1999–2001), осуществлялись выбор и теоретическое осмысление темы, формулировались объект, предмет, цель, задачи и гипотеза исследования, определялись его методо-

логические и теоретические основы. Данный этап включал изучение философской, психолого-педагогической, методической литературы, диссертационных исследований для выявления сущности и структуры функциональной самостоятельности, а также анализ практики формирования самостоятельности у старшеклассников. Были выделены педагогические условия, исходя из которых должна строиться система деятельности школьников, направленная на формирование функциональной самостоятельности, разработана модель ее формирования, спроектирована технология реализации данной модели.

На *втором этапе*, опытно-поисковом (2001–2003), уточнялся терминологический аппарат исследования, осуществлялась разработка и корректировка системы комплексных заданий, упражнений, практических работ, направляющих текстов творческого характера, позволяющих наиболее эффективно формировать систему саморегуляции деятельности, что предполагает освоение учащимися знаний и умений, соотносимых с каждым из функциональных блоков саморегуляции. В процессе опытно-поисковой работы проводилась проверка результативности разрабатываемой психолого-педагогической технологии формирования функциональной самостоятельности старшеклассников.

На *третьем этапе*, обобщающем (2004–2005), обрабатывались и систематизировались результаты, уточнялись выводы, оформлялся текст диссертационного исследования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- 1) выявлена структура функциональной самостоятельности учащихся, включающая мотивационно-ценностный, операционно-практический и эмоционально-волевой компоненты;
- 2) разработано педагогически обоснованное содержание и определена сущность процесса стимулирования и формирования функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки;
- 3) определены эффективные формы организации отдельных этапов технологической деятельности учащихся в процессе выполнения самостоятельных практических работ;
- 4) спроектирована психолого-педагогическая технология формирования функциональной самостоятельности старшеклассников, реализующая комплекс педагогических условий эффективного функционирования данного личностного образования.

Теоретическая значимость исследования:

- дано авторское определение понятия функциональной самостоятельности как интегрального качества личности, характеризующегося способностью самостоятельно ставить цель деятельности, актуализировать необходимые знания и способы деятельности для ее выполнения, планировать свои действия, соотносить полученный результат с поставленной целью и корректировать свои действия;
- определен комплекс дидактических средств (формы, методы, приемы) формирования функциональной самостоятельности учащихся на занятиях технологии.

Практическая значимость исследования заключается в следующем:

- спроектирована и научно обоснована психолого-педагогическая технология формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки;
- определена процедура оценки сформированности функциональной самостоятельности учащихся старших классов;
- представленные в диссертации теоретические положения и практические материалы могут быть использованы в практике работы учителей школ, преподавателей и мастеров МУК, учебных цехов, профессиональных училищ в процессе технологической подготовки, а также при подготовке студентов педвузов по специальности «Технология и предпринимательство».

Достоверность положений и выводов диссертации обеспечена обоснованностью исходных методологических позиций; использованием комплекса методов, соответствующих целям и задачам исследования; количественным и качественным анализом результатов опытно-поисковой работы и обработкой их методами математической статистики; подтверждением выдвинутой гипотезы результатами исследования.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Дидактические основы формирования функциональной самостоятельности учащихся в процессе технологической подготовки проявляются в развитии личностных качеств путем адекватной целенаправленной организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности на основе синтеза педагогического управления и саморегуляции в процессе обучения.

2. Основными компонентами функциональной самостоятельности являются мотивационно-ценностный (система субъективно значимых ценностей, идеалов, мотивов, потребностей и интересов), операционно-практический (система ведущих технологических знаний, общеучебных, интеллектуальных, технологических и коммуникативных умений), эмоционально-волевой (настойчивость, решительность, целеустремленность, ответственность).

3. Модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки включает цель, принципы, содержание, педагогическую технологию, способы взаимодействия субъектов педагогического общения (формы, методы, средства обучения), результат, которые определены нами как структурные компоненты модели.

4. Представленная технология формирования функциональной самостоятельности старшеклассников является средством реализации модели данного процесса и обеспечивает комплекс педагогических условий ее эффективного функционирования.

Апробация и внедрение результатов работы. Основные положения исследования были представлены и обсуждены на международной научно-практической конференции «Сохранение, восстановление, использование исторического, культурного, природного наследия народов России» (Березники, 1998); IX Международной научно-практической конференции «Технология, творчество, личность» (Курск, 2003); IV Всероссийской научно-практической конференции «Личностно ориентированное профессиональное образование» (Екатеринбург, 2004); Всероссийской научной конференции «Система и среда: Язык. Человек. Общество» (Нижний Тагил, 2005); научно-практических конференциях «Технологическое образование в школе и вузе» (Москва, 2005), «Современные проблемы трудовой и профессиональной подготовки учащейся молодежи» (Нижний Тагил, 1999), «Современные проблемы технологической подготовки учащихся образовательных учреждений» (Нижний Тагил, 2001), «Управление образовательным процессом на уроках технологии и занятиях в кружках технического и декоративно-прикладного творчества» (Нижний Тагил, 2003), «Педагогические технологии в трудовом, профессиональном и дополнительном образовании» (Нижний Тагил, 2004); на научных конференциях, проводимых в Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложения. Работа иллюстрирована таблицами, графиками и схемами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, определены цель, объект, предмет, задачи и гипотеза исследования; представлены теоретико-методологическая основа, характеристика этапов и методов исследования; раскрыты его теоретическая и практическая значимость, научная новизна; приведены сведения об апробации результатов исследования; изложены положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Формирование функциональной самостоятельности как педагогическая проблема» проанализированы отечественные и зарубежные исследования, посвященные проблеме формирования самостоятельности в школьном возрасте; раскрыта сущность, выделены психолого-педагогические компоненты функциональной самостоятельности; представлены дидактические средства ее формирования. В данной главе подробно рассматривается разработанная модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки, спроектированная психолого-педагогическая технология ее формирования, раскрываются методологические и теоретические подходы к организации проектного обучения.

Для того чтобы определить, что такое функциональная самостоятельность, необходимо выйти за рамки содержания этого понятия как такового, рассмотрев его в более широком смысловом контексте. Для этого следует более четко установить смысл понятий «функциональность» и «самостоятельность».

Понятие «функциональность» можно семантически интерпретировать как результативность целедостижения. Сложнее дело обстоит с понятием «самостоятельность». Проблема развития самостоятельности как личностного образования остается малоизученной. В психолого-педагогических исследованиях используются разные определения этого понятия. Самостоятельность считают свойством личности (Л.С. Выготский), ее качеством (С.Л. Рубинштейн), способностью личности (И.Я. Лернер, К.К. Платонов), чертой личности (Л.Н. Пименова), свойством харак-

тера (Н.А. Половникова), продуктивной активностью и субъективным опытом (А.К. Осницкий).

В современной психолого-педагогической литературе самостоятельность в целом определяется как качество личности, которое характеризуется такими проявлениями, как саморегуляция, самоорганизация деятельности, основанными на умениях поставить определенную цель, ответственно, сознательно и инициативно добиваться ее выполнения собственными силами, действовать не только в знакомой обстановке, но и в новых условиях, требующих принятия нестандартных решений.

В результате индивидуального развития самостоятельность наполняется субъектным опытом, обуславливающим возможность достижения разных ее уровней, различающихся между собой характером активности. Фокусом рассмотрения самостоятельности выступает комплекс сформировавшихся в онтогенезе умений субъекта.

Выступая первоначально как исходное, соответствующее уровню развития ребенка проявление, самостоятельность, чтобы стать устойчивой характеристикой личности, нуждается в мотивационном и технологическом подкреплении. Это становится возможным в современных условиях, где личность способна выступать как субъект деятельности, субъект общения, субъект своего внутреннего мира, позиции, субъект жизнедеятельности в целом. Психологическими механизмами овладения самостоятельностью являются возможность свободного выбора, осознанная целенаправленная деятельность и персональная ответственность за результат.

Так как самостоятельность всегда требует активности, она тем самым неизбежно выражает отношение учащегося к познанию (его цели, предмету, процессу, средствам и условиям учебно-познавательной деятельности в их единстве). Необходимо подчеркнуть, что функциональную самостоятельность следует связывать со способностью не просто действовать без посторонней помощи, а достигать цель деятельности без помощи со стороны.

В учебном процессе абсолютная, полная функциональная самостоятельность невозможна. Поэтому ее главный существенный признак, связанный с достижением цели без посторонней помощи, следует рассматривать с условностью в той мере, в какой объективно необходимо участие в этой деятельности других людей, в первую очередь педагога. Именно такая самостоятельность может быть признана оптимально функциональной.

Формирование функциональной самостоятельности в процессе технологической подготовки является предпосылкой проявления данного качества в других видах деятельности, не только в тех, в которые учащийся включается в настоящее время, но и в тех, которые ему предстоят в будущем.

В результате анализа содержания функциональной самостоятельности на основе трудов различных исследователей (М.А.Данилов, А.В.Петровский, К.К.Платонов, С.Л.Рубинштейн, Т.И. Шамова и др.) определены три компонента структуры функциональной самостоятельности школьника: мотивационно-ценностный, операционно-практический, эмоционально-волевой.

Мотивационно-ценностный компонент отражает настроенность учащегося на усвоение технологических знаний, самостоятельное выполнение действий. Мотивация определяет пространство, в котором происходит становление функциональной самостоятельности. Операционно-практический компонент складывается из совокупности ведущих технико-технологических знаний, а также комплекса разнообразных умений и навыков: общеучебных, интеллектуальных, технологических и коммуникативных. Самостоятельность непосредственно связана с проявлением настойчивости, решительности, целеустремленности и воли, которые входят в состав эмоционально-волевого компонента.

Поиск путей эффективного формирования функциональной самостоятельности осуществлялся на основе методологической стратегии исследования, в которой мы выделили системный, личностно-деятельностный и ценностный подходы.

При использовании системного подхода мы опирались на труды В.И. Загвязинского, Ю.К.Конаржевского, Г.Н.Серикова, в которых системный подход представлен в качестве инструмента изучения и конструирования педагогических явлений. Личностно-деятельностный подход, используемый нами на основе работ А.С.Белкина, Л.С.Выготского, Э.Ф.Зеера, И.А.Зимней, А.Н.Леонтьева, предполагает оказание помощи учащемуся в осознании себя субъектом социального и образовательного опыта, в выявлении, раскрытии индивидуальных особенностей его личностного становления и в конечном итоге – в самореализации и самоутверждении. Ценностный подход, в свою очередь, предполагает акцентирование внимания в структуре личности выпускника школы на ценностно-смысловой подструктуре. Это, на наш взгляд, способствует становлению личностного

смысла, осознанию личного опыта, формированию соответствующих позиций и отношений к социально значимым видам технологической деятельности в обществе.

Разработанная на основе системного, ценностного и личностно-деятельностного подходов модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки имеет специфическую цель, принципы, содержание, способы взаимодействия субъектов педагогического общения, формы, методы и средства обучения, результат, которые определены нами как структурные компоненты модели (рисунок).



Модель формирования функциональной самостоятельности
старшеклассников

Преобразование данной модели в процессе технологической подготовки осуществлялось посредством технологии формирования функциональной самостоятельности, которая основана на поэтапной реализации этого процесса в совместной деятельности учителя и учащегося, характеризуется целенаправленностью, управляемостью и корректируемостью тенденций развития субъектов педагогического процесса.

Концептуальной основой спроектированной нами психолого-педагогической технологии выступают контекстное, программированное, проблемное обучение; понимание технологии как процесса, реализующегося в совместной деятельности учителя и учащихся.

В нашей работе используется понятие психолого-педагогической технологии, рассматриваемой как упорядоченная совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для создания целенаправленного и преднамеренного педагогического влияния на формирование личности учащегося с заданными характеристиками (Э.Ф. Зеер).

В основе психолого-педагогической технологии формирования функциональной самостоятельности лежит организация проектной деятельности.

Целью проектного обучения является создание условий, при которых учащиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников, учатся пользоваться ими для решения познавательных и практических задач, развивают коммуникативные умения, работая в группах, формируют исследовательские умения (выявление проблемы, сбор информации, наблюдение, проведение опытной работы, анализ, построение гипотезы, обобщение).

Проекты в образовательной области «Технология» основываются на субъект-субъектных отношениях всех участников педагогического процесса. Педагог при таком подходе выступает консультантом, партнером, он не ведет учащегося в обучении, а сопровождает его. Проектное обучение требует коренного изменения педагогических действий учителя, центральной задачей которых является перевод учащихся в режим самостоятельного со-зидания знаний (С.А. Днепров). Положительный исход проектной деятельности учащихся достижим при условии грамотного педагогического сопровождения учебной работы.

Таким образом, под проектным методом следует понимать систему действий педагога и учащихся по разработке проекта. Такая система при обязательном наличии некоторых характерных черт (дидактическое целе-

образование (таксономия), результативность, экономичность, алгоритмируемость, проектируемость, целостность, управляемость, корректируемость, визуализация) может быть названа технологией проектного обучения.

Модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников может быть реализована лишь при наличии определенных условий. Исходя из понимания того, что отдельно выбранные педагогические условия не могут оказать существенного влияния на реализацию разработанной модели, мы не ограничились выделением разрозненных условий, а попытались выявить совокупность педагогических условий, способствующих повышению эффективности формирования функциональной самостоятельности, которая охватывает все стороны изучаемого явления и представляет собой динамический комплекс. При его выявлении мы учитывали требования, предъявляемые обществом к личности выпускника школы, сущность и структуру функциональной самостоятельности, результаты констатирующего этапа опытно-поисковой работы. В итоге нами был выявлен и теоретически обоснован комплекс условий, способствующих повышению эффективности модели формирования функциональной самостоятельности старшеклассников, которые реализует спроектированная технология.

Первое педагогическое условие – использование специального комплекса дидактических средств, включающего содержание, объекты труда, формы организации, методы стимулирования, обеспечивающего приобретение нового знания как личностного образовательного продукта, а не присвоение готовых его образцов. В условиях продуктивной деятельности происходит конструирование собственного личностного смысла и ценностей выполняемой деятельности. Посредством совместной деятельности учащихся и педагога, учащихся друг с другом происходит трансформация социального смысла получаемого образования в личностный смысл. Социальный опыт, преподносимый в виде знаний, становится личным опытом в результате произведенной деятельности.

Второе педагогическое условие – организация продуктивной деятельности школьников в процессе технологической подготовки, основанной на синтезе внешнего управления самостоятельной учебно-познавательной деятельностью школьников путем различных педагогических воздействий и самоуправления ею самими учащимися, способствует получению результата обучения, которым может быть как материальный

объект (продукт), так и нематериальный – осознанная система знаний, умений и навыков, ценностных отношений, ставших неотъемлемым компонентом учащегося как субъекта деятельности в личностном плане. Функция учителя, его внешнее управление заключается в том, чтобы задать эталон. Последующая самостоятельная учебно-познавательная деятельность будет строиться на основе самоуправления.

Третье педагогическое условие – организация саморегулируемой учебной деятельности, основанной на сформированных общетрудовых умениях, – способствует реализации «самости» школьника, проявляющейся в способности проектировать свою учебную деятельность, быть ее субъектом, т.е. в способности принимать, а в ряде случаев и самостоятельно ставить учебные задачи, определять способы их реализации, находить нужную информацию, адаптировать известные способы деятельности к конкретным условиям, осуществлять управление собственной познавательной деятельностью.

Первую главу диссертационного исследования завершает вывод о том, что проблема формирования функциональной самостоятельности старшеклассников может быть решена путем реализации модели данного процесса посредством спроектированной психолого-педагогической технологии, обеспечивающей комплекс педагогических условий.

Во второй главе «Опытно-поисковая работа по определению эффективности технологии формирования функциональной самостоятельности» рассматривается методика количественной оценки уровней сформированности функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки, представлены результаты первого и второго этапов опытно-поисковой работы. Завершающим этапом работы является создание на основе выдвинутых теоретических положений технологии формирования функциональной самостоятельности школьников на занятиях технологии.

Опытно-поисковая работа проводилась на базе МУК Ленинского района г. Нижнего Тагила и учебного цеха НТМК.

Основной целью опытно-поисковой работы явилась проверка выдвинутых гипотез. Опытно-исследовательская работа осуществлялась в ходе технологической подготовки учащихся 10–11-х классов по профилю «Токарное дело» и проводилась в два этапа (констатирующий и формирующий), каждый из которых имел определенную цель и задачи.

Констатирующий этап включал анализ условий, в которых проводилась опытно-поисковая работа, объективных возможностей и ограничений, связанных со спецификой профиля технологической подготовки; планирование опытно-поисковой работы, постановку и обоснование задач; определение начального уровня сформированности функциональной самостоятельности школьников; выявление показателей, критериев и уровней ее сформированности.

Для решения указанных задач использовались следующие методы: изучение, анализ и обобщение опыта работы МУК и учебных цехов по технологической подготовке учащихся, наблюдение за процессом теоретического и практического обучения школьников, анкетирование, беседы с учащимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и др.

В качестве критериев, определяющих уровень сформированности функциональной самостоятельности, мы выделили когнитивные, мотивационные и процессуально-деятельностные.

Показателями сформированности функциональной самостоятельности старшеклассников являются: уровень усвоения технологических знаний; уровень сформированности умений планирования, самоконтроля, саморегуляции и технологической дисциплинированности; отношение к учению. Для выявления динамики сформированности функциональной самостоятельности старшеклассников нами были выделены три уровня: низкий, средний, высокий.

Диагностика уровня усвоения технологических знаний проводилась с помощью тестов достижений, частота проявления показателей процессуально-деятельностного критерия функциональной самостоятельности у учащихся в процессе выполнения ими учебного задания фиксировалась мастерами в картах наблюдений. Для оценки уровня сформированности учебной мотивации использовалась методика изучения учебных мотивов Т.И.Шамовой.

Результаты констатирующего этапа опытно-поисковой работы показали невысокий уровень сформированности функциональной самостоятельности школьников, что обусловлено в значительной степени несовершенством процесса технологической подготовки. Было выявлено, что 79,2 и 83,6% учащихся экспериментальной и контрольной групп соответственно имеют низкий уровень сформированности функциональной самостоятельности, 20,8 и 16,4% – средний уровень. Это доказывает необходимость

разработки и внедрения в процесс технологической подготовки старшекласников модели формирования функциональной самостоятельности и технологии реализации этой модели, обеспечивающей комплекс педагогических условий ее эффективного функционирования.

На втором этапе – формирующем – была организована работа по реализации педагогических условий, обеспечивающих эффективное формирование функциональной самостоятельности. Для этого в опытно-поисковой работе использовались дидактические средства, направленные на формирование у учащихся знаний, умений, навыков, соотносимых с каждым из функциональных блоков саморегуляции: творческие вопросы, задачи, задания, упражнения, учебные карты, инструкции, направляющие тексты, самостоятельное планирование школьниками предстоящей работы, проведение обобщающих бесед с учащимися после определенного периода практической работы, беседы в процессе труда, применение инструкционных карт с указаниями по применению знаний, анализ конкретных ситуаций, метод проектов.

Для осуществления опытно-поисковой работы был составлен план ее реализации, включающий рабочую гипотезу, цель и задачи, определение количества экспериментальных и контрольных групп, места и времени проведения работы, предварительные и текущие срезы, дидактический материал для учащихся и преподавателей.

Экспериментальные уроки по специальной технологической подготовке в 10–11-х классах проводились по перспективным тематическим планам, составленным на основе элементов государственного стандарта начального профессионального образования по профессии «токарь».

При определении групп для проведения опытно-поисковой работы обращалось внимание на следующие условия:

- учащиеся должны иметь примерно одинаковый уровень политехнических и специальных знаний и умений, что устанавливалось с помощью проверочных работ и упражнений; приблизительно равный средний балл по физике и технологии;
- для объективного сопоставления работы учащихся экспериментальных и контрольных групп обучение проводилось на одинаковой материально-технической базе;
- используемые при обучении дидактические средства были идентичны;

- преподаватели, ведущие экспериментальные занятия, имели одинаковый уровень профессиональной подготовки.

С целью подготовки преподавателей и мастеров к опытно-поисковой работе по формированию функциональной самостоятельности с ними были проведены методические семинары, на которых раскрывалась технология формирования функциональной самостоятельности.

Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов опытно-поисковой работы показал положительную динамику формирования функциональной самостоятельности в экспериментальных группах: количество школьников с низким уровнем ее сформированности уменьшилось на 56,5%, в то время как в контрольной – лишь на 13,1%. Количество старшеклассников, находящихся на среднем уровне, увеличилось на 30,1 и 19,8%; высокого уровня достигли 26,4 и 3,3% учащихся в экспериментальных и контрольных группах соответственно (таблица).

Данные опытно-поисковой работы по формированию функциональной самостоятельности старшеклассников

Группы	Уровни сформированности функциональной самостоятельности											
	Констатирующий этап						Контрольный этап					
	Низкий		Средний		Высокий		Низкий		Средний		Высокий	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Экспериментальные (106 чел.)	84	79,2	22	20,8	0	0	24	22,7	54	50,9	28	26,4
Контрольные (122 чел.)	102	83,6	20	16,4	0	0	86	70,5	32	26,2	4	3,3

Для проверки гипотезы исследования, а также для качественного доказательства научной обоснованности, объективности и достоверности результатов исследования полученные данные были подвергнуты обработке методами математической статистики. Для этого нами был выбран метод сравнения результатов двух независимых выборок – критерий хи-квадрат.

Полученное значение $\chi^2 \approx 27,9$ оказалось больше критического значения $\chi^2 \approx 5,94$, соответствует уровню значимости 0,05. Это значит, что «нулевая гипотеза» о возможности случайного получения таких достаточ-

но высоких результатов в формировании функциональной самостоятельности отвергается: существенные различия между выборками обусловлены реализацией психолого-педагогической технологии, а комплекс педагогических условий, определяющих ее результативность, является необходимым и достаточным.

Таким образом, анализ данных входной и итоговой диагностики подтвердил эффективность технологии формирования функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки.

В заключении обобщены теоретические и практические результаты исследования, сформулированы основные выводы:

1. Изменения, происходящие в социально-экономической жизни российского общества, выдвигают новые требования к подготовке учащихся общеобразовательных школ. Одной из приоритетных целей образования Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года определяет развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации. Это обуславливает актуальность разработки психолого-педагогической технологии формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки.

2. Определено понятие функциональной самостоятельности учащегося, под которой понимается интегральное качество личности, характеризующееся способностью самостоятельно ставить цель деятельности; актуализировать необходимые знания и способы деятельности для ее выполнения; планировать свои действия; соотносить полученный результат с поставленной целью и корректировать свои действия.

3. Структура функциональной самостоятельности старшеклассника включает: мотивационно-ценностный (система субъективно значимых ценностей, идеалов, мотивов, потребностей и интересов), операционно-практический (система ведущих технологических знаний, общеучебных, интеллектуальных, технологических и коммуникативных умений), эмоционально-волевой (настойчивость, решительность, ответственность, целеустремленность) компоненты.

4. На основе системного, ценностного и личностно-деятельностного подходов разработана модель формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки.

5. Содержание разработанной технологии формирования функциональной самостоятельности в процессе технологической подготовки определено комплексом способов деятельности, инвариантами которой явля-

ются: самостоятельное планирование учащимися путей решения поставленной цели; самоанализ результатов конкретного действия на этапах решения проблемы; самокорректировка действий в зависимости от результатов самоанализа.

6. Результативность модели обеспечена тем, что технология формирования функциональной самостоятельности старшеклассников в процессе технологической подготовки реализует комплекс педагогических условий, которыми являются: организация саморегулируемой учебной деятельности, базирующейся на сформированных общетрудовых умениях; организация продуктивной деятельности школьников, основанной на синтезе внешнего управления самостоятельной учебно-познавательной деятельностью школьников путем различных педагогических воздействий и самоуправления ею самими учащимися; использование специального комплекса дидактических средств, включающего содержание, объекты труда, формы организации, методы стимулирования, обеспечивающего приобретение нового знания как личностного образовательного продукта, а не присвоение готовых его образцов.

7. Опытно-поисковая работа подтверждает результативность технологии формирования функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки.

Результаты исследования не претендуют на исчерпывающую полноту разработки проблемы. Перспективным направлением, на наш взгляд, может стать усовершенствование дидактических средств стимулирования функциональной самостоятельности, а также диагностических процедур формирования функциональной самостоятельности школьников.

Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях:

1. Ворстер А.К. Развитие социального аспекта личности учащихся в процессе проектирования в технологии //Сохранение, восстановление, использование исторического, культурного, природного наследия народов России: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 1998. – С. 261–262.

2. Ворстер А.К. Обучение учащихся сознательному применению знаний в процессе труда//Современные проблемы трудовой и профессиональной подготовки учащейся молодежи: Тез. докл. гор. науч.-практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. пед. ин-та, 1999. – С.12–13.

3. Ворстер А.К. Развитие творческих способностей в процессе выполнения проектов по технологии //Творчество учащихся в истории и сегодня: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. пед. ин-та, 2000. – С. 26–27.

4. Ворстер А.К. Развитие самостоятельности школьников в процессе проектирования //Современные проблемы технологической подготовки учащихся образовательных учреждений: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. пед. ин-та, 2001. – С. 52–53.

5. Ворстер А.К. Формирование функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки //Управление образовательным процессом на уроках технологии и занятиях в кружках технического и декоративно-прикладного творчества: Материалы науч.-практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. пед. ин-та, 2003. – С. 43–44.

6. Ворстер А.К. Особенности развития экологического мышления на занятиях технологии //Технология. Творчество. Личность: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. – Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2003. – С. 318–320.

7. Ворстер А.К. Самостоятельная работа как средство формирования профессиональной самостоятельности студентов // Управление самостоятельной работой студента: Материалы науч.-практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. соц.- пед. акад., 2004. – С. 135–140.

8. Ворстер А.К. Технология проектного обучения как средство формирования самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки // Личностно ориентированное профессиональное образование: Материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2004. – С. 118–122.

9. Ворстер А.К. Применение технологий саморегулируемого учения на занятиях технологии // Педагогические технологии в трудовом, профессиональном и дополнительном образовании: Материалы науч. практ. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. соц.-пед. акад., 2004. – С. 115–118.

10. Ворстер А.К. Психолого-педагогические компоненты функциональной самостоятельности //Сб. науч. тр. аспирантов и соискателей НТГСПА. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. соц.-пед. акад., 2005. – Вып. 7. – С. 35–40.

11. Ворстер А.К. Технология саморегулируемого учения как средство формирования самостоятельности школьников // Технологическое образование в школе и вузе: Материалы науч.-практ. конф. – М.: Изд-во Эслан, 2005. – С. 31–34.

12. Ворстер А.К. Технология формирования функциональной самостоятельности школьников в процессе технологической подготовки // Система и среда: Язык. Человек. Общество: Материалы Всерос. науч. конф. – Н.Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. соц.-пед. акад., 2005. – С. 165–167.

Подписано в печать 25.05.05. Формат 60х84/16. Бумага для множ. аппаратов. Печать плоская. Усл. печ. л. 1,2. Уч. изд. л. 1,4. Тираж 100 экз. Заказ № 136
Российский государственный профессионально-педагогический университет.
620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.
